Año XVII — Teruel 27 de Febrero de 1896 — Número 9

LA UNION,

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA

PRECIOS DE SUSCRICIÓN
un año........................ 6 pts
un semestre.................. 3'25
un trimestre................. 1'75
Pago adelantado.

ANUNCIOS
Los señores Maestros suscritores anunciaran gratis, los demas abonaran 15 céntimos de peseta por línea.

REDACCION
Plaza del Seminario número 5.
ADMINISTRACION
Calle de Santiago, número, 9

Se criticarán y anunciarán oportunamente las obras y revistas remitidas a la Dirección

Se reparte los Jueves

Toda la correspondencia, al Director del periódico, el cual contestará gratuitamente á las consultas que le hagan los señores abonados.

Una comisión especial está encargada de facilitar a los suscritores las noticias que les interesen y de evacuar os encargos sobre asuntos relativos á la profesión.

DIRECTOR Y PROPIETARIO, D. MIGUEL VALLÉS Y REBULLIDA.

IDIOMA UNIVERSAL

La última tentativa que para la formación de un idioma universal se ha hecho, parece ser que ha de dar más prácticos resultados que el *volapuk* apenas nacido y ya muerto.

Un filólogo ruso, el Dr. Zamenkof, es el inventor del *esperanto*, y han conseguido sin dificultad comprenderlo en dos horas de trabajo.

El filólogo ruso ha tomado como punto de partida una gramática que fuese conocida por su facilidad y sencillez.

De todas lenguas literarias, la que reune mejores condiciones es la lengua española, y una vez convencido de ello la ha tomado por modelo, despojándola de todas excepciones, irregularidades y anamalías que contiene, y ha compuesto uua gramática que se compone de sólo 16 reglas, en las que van comprendidos todos los casos que pueden producirse.

Todas las palabras se pronunciarán tal como están escritas.

No hay más que un artículo definido, que es el *la*, y el cual sirve para todos los géneros y todos los nombres; el artículo indefinido no existe.

Todos los sustantivos terminan en *o*. Para el masculino se añade la *o* al radical. El plural se forma añadiendo una *j*, que tendrá la pronunciación de la *y* cuando se hable en singular. El nominativo y el acusativo se formarán añadiéndo una *n*.

Tomemos, por ejemplo, el radical *part*; pues bien: el padre se dirá *la patro*: la madre; *la patrino*; los padres, *la pacroj*, etc., etc.

El adjetivo ha de terminar siempre en *a*, por ejemplo: paternal se dirá *patra*; el adverbio ha de terminar en *é*; asi es que paternalmente se dirá *patre*.

El verbo no cambia para las personas ni para los nombres. Las diferencias se marcan por la terminación que se añade al radical; *as* para el presente, *is* para el pasado, *os* para el futuro, etcétera.

Lo que contribuye á dar facilidad á este nuevo idioma es la circunstancia de que preden obtenerse tantas palabras compuestas como se deseen, haciendo preceder la palabra determinada por el radical de la determinrnte. Así, por ejemplo, la unión de dos radicales, *vapor*, vapor y *sip*, barco, nos da la palabra *vaporcipo*, ó lo que es lo mismo, barco de vapor.

El diccionario se compone sólo de ocho páginas de pequeño tamaño, y contiene un vocabulario que permite expresar todos los objetos que se conocen.

EL SECRETO DEL GENIO.

Que el espíritu de observación es el secreto del genio nos lo enseñan todas las notabilidades en ciencias, letras y descubrimientos.

Pitágoras pasea un día por las calles de Crotona, y unos herreros, con el ruido que producían, marcan la octava, cuarta y quinta, lo que no pasa desapercibído al paseante. Entra en el taller, pesa los martillos, vuelve á su casa, aplica las cuerdas tirantes al experímento que acaba de hacer y obtiene el diapasón: hé aquí la invención de la música.

Infinidad de personas suben al campanario de la población de Carlisle para examinar los estragos que acaba de causar un rayo: mas nadie ve nada digno de notarse, mientras que sube Franklin y observa que desde el reloj hasta las campanas no había hecho daño alguno el rayo, porque se comunicaban por medio de unos alambres, de lo cual deduce que nada habría ocurrido si hubiese habido una comunicación de la misma clase desde lo alto de la torre al suelo. Esta revelación, hija del espíritu observador de Franklin, da origen al descubrimiento del pararayos.

Ceverrier observa las perturbaciones inexplicables de un astro, lo que le hace creer que existe otro no descubierto, y guiándose por el cálculo, descubre el planeta Neptuno.

Sobre piedra de una cantera de Munich, que tiene Senefelder en su casa, apunta la lista de ropa por la que le presenta su lavandera. Marcha esta, y á él se le ocurre probar si el ácido que empleaba sobre las planchas de cobre daría el mismo resultado aplicado á la piedra, y observando que quedan las huellas de la misma lista; queda descubirta la litografía.

Una mirada sobre un mapa mundi hace reflexionar á Colón de que el Océano ocupa un espacio tres veces mayor que el antiguo continente, y observando que un espacio tan inmenso no podía ser útil, lo prueba y descubre el nuevo continente.

El carácter observador del P. Huber ha probado claramente que las hormigas pueden despues de una separaceón de cuatro meses, reconocer á sus camaradas de la misma comunidad.

Fabricio astrónomo de Carlos V, observa que el cloruro de plata se ennegrece bajo la acción de los rayos del sol, y luego Vendyood y el célebre quimico Davy llegan á copiar sobre un papel impregnado en una solución de nitrato de plata los perfiles de las personas y objetos. Queda con esta descubierto el principio de la fotografía que más tarde han resuelto Daguerre con Nícpce; y Uerschel consigue fijar la imagen con el hoposolfito de sosa después de mil observaciones químicas.

El Paraiso Perdido tiene su origen en una tragedía y el espíritu observador de aquel poeta inglés la trueca en poema épico.

A no ser por su espíritu observador jamás M. Ribot habría formulado las leyes para la herencia psicológica á la manera que lo hizo el cálebre naturalista Darwin para la fisiología.

Ni Juan Scenthem, ni Agrícola, jamás hubieran baticinado y acertado lo que sería Erasmo al decirle el primero—*confío què llegarás á poseer la ciencia,*—y el segundo,—*Tu eris magnus,*—á no ser por sus caracteres observadores.

La causa de la celebridad de Rousseau principió por haberse fijado en el tema «Si el progreso de las ciencias y de las artes había contribuido á corromper ó purificar las costumbres,» inserto en el *Mercurio* de Francia, que leyera en el camino cuando fué á Vicennes para visitar á su amigo Diderot.

Por observar constantemente en la naturaleza del niño y deducir que las leyes de la educación están en armonía perfecta con las necesidades educativas del hombre, sale un gran pedagogo, el alemán Schwartz.

El P. Girad jamás procuraba adquirir conocimientos, pues para él era una necesidad constante apropiarse por la reflexión lo que la ciencia y la observación le enseñaban.

Hace pocos años que un modesto médico, para adquirir clientela, se estableció en un lugarejo llamado Rackvitz, trasladándose luego á Volistein, en donde, por actuar de perito en un proceso de sensación, se descubrió su espíritu observador, que le valió ser nombrado individuo de la Comisión de sabiduría de Berlín. Más tarde, enviado á Egipto y á la India por el gobierno alemán para estudiar el cólera en aquellas regiones, su carácter investigador descubre el *bacillus vírgula*: tal es el eminente médico Kok.

Finalmente, un célebre observador francés, cuyo nombre no recordamos en esto momento, ha formulado las siguientes reglas para juzgar á las peasonas por su manera de reir: 1.ª Las que rien en A son francas, leales, amigas del ruido y del movimiento; pero tal vez de carácter mudable y versátil.

2.ª Las en E son flemáticas y melancólicas.

3.ª Las en I son niños ó personas tímidas, sencillas y débiles.

4.ª Las en O tienen generosidad y robusto atrevimiento.

Y 5.ª Las en U son falsas y misántropas.

Rosendo Rull.

(De *La Luz*)

LOS DÉBITOS

Las cantidades pendientes de pago que acreditaban los Maestros públicos el día 30 de Septiembre último clasificadas por provincias dan los siguientes resultado:

Alava.	Ptas	»
Albacete.	»	205.304'51
Alicante.	»	68.333
Almería.	»	211.138
Avila.	»	37.761
Badajoz.	»	371.840'61
Baleares.	»	27.189'92
Barcelona.	»	»
Burgos.	»	»
Cáceres.	»	146.507'06
Cádiz.	»	112.958'98
Canarias.	»	676.260
Castellón.	»	34.529'92
Ciudad-Real.	»	29.713
Córdoba.	»	124.015'34
Coruña.	»	32.446'08
Cuenca.	»	895.199
Gerona.	»	96.826
Granada.	»	784.737'73
Guadalajara.	»	168.803'43
Guipuzcoa.	»	»
Huelva.	»	28.344'06
Huesca.	»	188.968'92
Jaen.	»	137.192'92
Leon.	»	»
Lérida.	»	544.058'24
Logroño.	»	79.756'60
Jugo.	»	17.774
Madrid.	»	22.877'51
Málaga.	»	1.148.987
Murcia.	»	197.688'58
Navarra.	»	1.540'35
Orense.	»	39.032'53
Oviedo.	»	12.806'74
Palencia.	»	»
Pontevedra.	»	»
Salamanca.	»	410'85
Santander.	»	734'30
Segovia.	»	7.811
Sevilla.	»	9.731'58
Soria.	»	133.497'36
Tarragona.	»	438.610'29
Teruel.	»	193.520
Toledo.	»	192.028'34
Valencia.	»	532.789'95
Valladolid.	»	115.976'06
Vizcaya.	»	»
Zamora.	»	132.409'06
Zaragoza.	»	448.233
Total.	»	8.639.342'49

Por ahora no se sabe que en los proyectos del Sr. Ministro de Fomento éntre el de la extinción de los débitos.

¡8.639,342 pesetas se adeudan al Magisterio! Han tanscurrido muchos años sin que nadie haya hecho nada práctico por solventar estos débitos de los Maestros.

¡Qué tiempos y qué gobiernos!

Seccion oficial

MINISTERIO DE FOMENTO

Reeal orden.

Ilmo. Sr.: S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, con el fin de lograr la mejor y más rápida resolución de los expedientes de concurso para la provisión do las Escuelas públicas, y como recta interpretación de la instrucción 14 de las aprobadas por Real orden de 24 de Octubre de 1891, se ha dignado disponer:

1.° Que los Maestros ó Maestras que en sus instancias no hayan señalado el orden de preferencia entre las Escuelas que concursan, no serán admitidos en ninguno de ellos cuando las Escuelas que solicitan sean más de una.

2.° Que los Maestros ó Maestras que deseen concursar Escuelas correspoddientes á distintas provincias, han de presentar por lo menos un expediente personal ante cada Junta provincial, regriéndose en cada uno de ellos á todos los demás, y en su virtud las Juntas provinciales cuidarán de hacer notar en la casilla de Observaciones, las Escuelas que solicite cada concursante dentro ó fuera de su respectiva provincia.

3.° Las Juntas provinciales habrán de formular tantas propuestas como Escuelas se hayan de concursar dentro de su respectiva provincia; y los Rectores no cursarán propuesta alguna que no venga completamente aislada en los expedientes de su referencia.

Ds Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento, el de los Rectores y Juntas provinciales, que ordenarán su inserción en los *Boletines oficiales*. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 10 de Febrero de 1896.—Linares Rivas.—Sr. Director general de Instrucción pública.

Ilmo. Sr.: De acuerdo con lo informado por el Consejo de Estado á consecuencia de las consideraciones expuestas por la Ordenación de pagos por obligaciones de este Ministerio, con motivo de la aprobación de una cuenta de gastos de oposiciones á cátedras, con arreglo á lo dispuesto en la Real orden de 21 de Noviembre de 1895;

S. M. el Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien bisponer:

1.° Que según el concepto 9.°. artículo único, capítulo 5.°, Sección 7.ª, de la vigente ley de Presupuestos, sólo se abonen en concepto de gastos de Vocales que hayan de residir accidentalmente en el lugar donde se celebren las oposiciones, acreditándoles la suma de 10 pesetas diarias durante el tiempo que permanezcan en el mismo, mls los gastos de viaje de ida y vuelta en asiento de primera clase.

Y 2.° Que se entienda modificada en este sentido la mencionada Real orden de 21 de Noviembre último, quedando en vigor los demás extremos de la misma que no se opongan al cumplimiento de la presente.

De Real orden lo comunico á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 12 de Febrero de 1896.—Linares Rivas,—Sr. Director general de Instrucción pública.

(*Gaceta* del 15 de Febrero.)

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Primera enseñanza

Visto el expediente incoado por doña Manuela Moreno Carvía, como opositora postergada, y de acuerdo con lo informado por el Consejo de Instrucción pública:

S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, se ha dignado resolver que los opositores postergados que aún no hayan sido resarcidos, sean considerados en los concursos desde el próximo venidero al par que los maestros rehabilitados y disfruten la misma preferencia que para éstos establece el artículo 11 del Real Decreto de 27 de Agosto de 1874.

De orden del Sr. Ministro lo digo á V. S para su conocimiento y el de las Juntas provinciales de ese distrito universitario. Dios guarde á V. S. muchos años Madrid 7 de Agosto de 1895.=El Director general, R. Conde.—Sr. Rector de la Universidad de Sevilla.

Sección de noticias

Próximo á publicarse el concurso de escuelas vacantes, creemos muy oportuno advertir á los solicitantes, que al remitir sus expedientes no olviden acompañar todos los justificantes para que por la Secretaría de la Junta puedan certificarse sin obstáculo las hojas de servicio y no sufran perjuicio los interesados.

Nos consta que los expedientes, á los cuales no vayan unidos los citados comprobantes, no se les dará curso en lo sucesivo.

En la sesión celebrada por nuestra Junta provincial de Instrucción pública, el día 21 del actual, fueron nombrados los siguientes Maestros interinos: de Cabra de Mora, D. Cecilio Mor Dolz; de Cucalón, D. Pedro Ferrer; de Concud, D. Joaquin Fúster, y D.ª Rosa Cercós Roy de Concud.

Por haber renunciado el electo, ha sido propuesto para la escuela de niños de Jarque, el Maestro D. Enrique Marín Royo.

Se ha posesionado de la escuela de Hijar el Maestro electo, D. Ricardo Mancho.

Por la Comisión permanente del Consejo de Instrucción pública se han despachado los expedientes de arreglos de Escuelas de Calomarde, Cerollera, Campillo, Fuentes de Rubielos, Lechago, Monterde y Tramacastilla.

Por la Dirección general del ramo se ha denegado una instancia de los maestros de la Coruña que como delegados asistieron á las asambleas que se celebraron en dicha ciudad á principios de Agosto de 1894. En la antedi-

cha instancia pedían los solicitantes que la asistencia á dichos actos les sirviese de méritos para figurar en el escalafón.

Ignorándose la residencia del Maestro don Demetrio Ismael Blázquez, se hace saber á éste que debe presentarse inmediatamente al Secretario de la Universidad Central para recoger un nombramiento á su favor, que había pretendido.

El Gobernador civil de Burgos ha comunicado al Gobierno que todos los pueblos de la provincia de su mando tienen completamente satisfechos los haberes de los maestros, no debiendose absolutamente nada ni por el año actual, ni por atrasos.

Dice *El Magisterio Aragonés*:

Escuelas cerradas.—No doscientas, como exageradamente dicen algunos periódicos profesionales, pero si en número bastante considerable de Escuelas se hallan cerradas en esta provincia por no satisfacerse sus haberes á los Maestros.

La Maestra de Chiprana ha cerrado también la de niñas de aquel pueblo por igual motivo, y la de Movera, barrio de esta ciudad, no se ha abierto desde que hace quince días falleció el Maestro D. Demetrio López.

¿Cuándo se nombra un interino para desempeñarla?

La Maestro de Villarreal D.ª Teresa Urrios ha participado al gobernador que la escuela de su cargo sigue en clausura por continuar aquel Ayuntamiento sin pagarle lo mucho que le adeuda.

Poco á poco iremos siguiendo todo el ejemplo.

El que quiera Maestros que no cobren, que se los haga de cartón.

Consejo de Instruccion Pública.—He aquí los acuerdos tomados por la Comisión permanente en sesión del 30 de Enero próximo pasado, respecto de asuntos referentes á primera enseñanza:

Informar negativamente la pretensión de D. Manuel Lópe Pura sobre abono del tiempo de servicios como inspector que ha sido y proponiendo se dicte una disposioión que armonice los servicios prestados en la enseñanza.

Proponer la traslación de D. Pedro García, maestro de Zalduendo (Alava); de doña Antonia Zubialde, de Escario (Navarra), y de D. Jaime Franquet., de Almoster (Tarragona).

Pedir ampliación del expediente formado por el Rectorado de Barcelona, á varios profesores de la Escuela Normal de maestros.

Informar que debe desestimarse la pretensión de varios maestros auxiliares de Sevilla en solicitud de que se les reconozca la propiedad de sus plazas, y que en la primera convocatoria, se anuncien las vacantes para su provisión en el turno correspondiente.

Proponer que se reconozca á D. Vicente Castro Legua derecho á concursar escuelas de párvulos ó elementales, y que se haga extensiva la resolución á cuantos hayan conseguido por oposición escuelas de esta clase.

En la sesión del día 6 de los corrientes se informó el expediente de D. Manuel Giner, Maestro de Santolea, y se propuso acceder al arreglo escolar de Altafulla (Zaragoza) y negarse el de Mas de las Matas (Teruel).

Y acordó reclamar datos para resolver los expedientes de D.ª Antonia Rodríguez y el del Ayuntamiento de Tortosa.

Terminada la sesión, deliberaron sobre la forma de llevar á la práctica la designación de los nuevos Tribunales de oposiciones, de conformidad con el Real decreto de 3 de Enero último.

Dice *El Magisterio Valenciano*:

Anteayer firmó el Sr. Gobernador de esta provincia los nombramientos de delegados especiales de su autoridad contra los ayuntamientos morosos por obligaciones de 1.ª enseñanza, correspondientes al próximo pasado año económico y á los dos trimestres vencidos del año actual.

Dichos nombramientos se han expedido casi en su totalidad, á favor de los habilitados de los maestros de los respectivos partidos; asignándoles 7'50 pesetas de dietas.

Consígnase en las referidas credenciales, que no deberá darse por terminada la comisión hasta tanto que se haga el ingreso del débito en cada Ayuntamiento—cuyas cantidades van expresadas al margen de la comunicación—en la Caja especial del ramo y haya el delegado recibido el importe de sus dietas. Previniendo á dichos funcionarios que remitan cada cinco días noticia detallada de las cantidades intervenidas en cada pueblo y de cuanto ejecuten para el buen desempeño de la comisión.

Ha cumplido el Sr. Puchol lo que hace tiempo tenía ofrecido, así en el envío de delegados como en la acertada elección de estos. De llevar á efecto en todas sus partes lo expuesto en los nombramientos, de no levantar, como se promete, las comisiones hasta tanto se realicen las cantidades adeudadas, es de esperar con algún fundamento—á ocurrir, como ya se anuncia, algún impedimento legal que las dejase en suspenso—que den satisfactorios resultados.

Mucho celebraremos que así suceda tanto por nuestros compañeros de clase, cuanto por la autoridad que ha tomado tan plausible determinación.

Ha sido necesario hacer una operación quirúrgica de importancia á un hijo de nuestro distingido amigo y compañero en la prensa D. Ildefonso Fernández y Sánchez, y se encuentra gravemente enfermo otro hijo del Director de la Escuela Normal Central de Maestros D. Godofredo Escribano, nuestro particular y estimado amigo.

Hacemos votos por la pronta curación de los dos enfermitos.

Leemos en varios periódicos:

«Por la Dirección general de Instrucción pública se ha ordenado al Rector de la Universidad de Granada que comunique al Gobernador civil de Almería que no se descuente el 1 por 100 en el haber pasivo de los maestros de instrucción primaria, de conformidad con el parecer emitido por la Junta central de Derechos pasivos del magisterio, fundada en que el haber pasivo nó se halla comprendido en el art. 8.° de la ley de Presupuestos de 1892-93.»

Periódico para niños.—Nuestro apreciable colega *El Monitor* de Barcelona, ha empezado la publicación de un periódico para los niños que contendrá novelitas, apólogos, curiosidades, experimentos, certámenes y cuantos trabajos pudieran interesar á los jóvenes lectores.

Los suscritores á *El Monitor* recibirán gratis la publicación de que hacemos mérito y los no suscritores solo tendrán que desembolsar una pequeña cantidad anual.

El Monitor Infantil, que así se llama el nuevo periódico para niños, se publicará una vez cada mes.

Copiamos de *El Mortero*:

«A juzgar por lo que dice nuestro buen colega *El Nacional*, plenamente autorizado, el Sr. Linares Rivas llevará al próximo Consejo de Ministros que se celebre, el proyecto de regularización de pagos al Magisterio, no habiéndolo hecho antes por impedírselo su pasada indisposición.»

La comisión permanente del Consejo de Instrucción pública ha dictado un informe en el sentido de que se conceda derecho á concursar escuelas de párvulos ó escuelas elementales á cuantos maestros hayan alcanzado por oposición escuelas de una ú otra clase y hayan pasado después á otra de clase distinta.

Esto ya está más claro.

Leemos en *Eco del Magisterio*:

«Un importante periódico profesional de la Corte, viene ahora á afirmar, cuando todo el mundo ha creído cierta la derogación del artículo de los 10 minutos, que no existe tal derogación, sino violación de la ley en el caso concreto de que nos ocupamos en el número anterior.

Sentiríamos que la especie se confirmase por las torturas que el artículo suele producir en muchos opositores.»

También nosotros lo sentimos y mucho; pero esto ha venido á confirmar nuestra opinión contraria á la de aquellos estimables colegas que dieron carácter general á aquella disposición personalísima.

La cifra de habitantes del continente europeo en 1885 era de 337.526.700 y en 1895 se elevó aquel número á 367.449.500.

El aumento de población durante el periodo de los 10 años últimos ha sido de 29.922.800 habitantes, ó sea un 0'88 por 100 de incremento medio anual.

Los países cuya población ha crecido son: Rusía, 13.510.800 habitantes; Alemania, 4.522.000; Austria Hungría, 3.562.000: Gran Bretaña, 2.452.400; Italia, 1.552.300; Turquía, 1.100.000, y Francia, 671.100.

Esta estadística de la población europea puede completarse dando á conocer la cifra conocida, salvo ocultaciones, de las 22 capitales de Europa.

Londres (sin contar los arrabales), 4.349,166

habitantes, París, 2.447.957; Berlín, 1.579,214; Viena, 1.364.548; San Petersburgo, 1.035.439; Constantinopla, 873.565; Madrid, 470.283; Roma, 451.600; Copenhagne, 375.719; Lisboa, 307.661; Stokolmo, 264.585; Bucharest; 196.372; Bruselas, 187.829; El Aya, 180.454; Christianía, 151.239; Atenas, 107.846; Helsingsfors (Finlandia), 69.025; Belgrado 54.249, Berna, 48. 328; Sofía, 47. 000; Luxemburgo, 18.187; Cettigne, (Montenegro), 1.400.

En breve, dicen los periódicos de la Corte, se anunciarán las escuelas vacantes de 2.000 ó más pesetas de sueldo que corresponden al turno de oposición.

De cuando darán principio los ejercicios de las anunciadas hace ya más de un año, he aquí lo que dice *El Magistério Español*:

«Las que parecen más lejanas son las oposiciones á Escuelas. Todavía no tenemos noticia de que se haya tomado medida alguna para poner esta cuestión en marcha.

Y cuenta que de aplicarse este último Real decreto como manda su artículo 7.°, es preciso formar las siguientes listas:

1.ª Una de los catedráticos de las Facultades de Ciencias y de Filosofía y Letras.

«2.ª Otra de los catedráticos de Instituto

«3.ª Otra de los Profesores de la Escuela Normal Central de Maestros.

«4.ª Otra de las Profesoras de la Normal Central de Maestras.

«5.ª Otra de los Maestros de toda España con título Normal que hayan desempeñado durante cinco años Escuelas de niños por oposición.

«6.ª Lista análoga á la anterior de las Maestras que desempeñen por oposición Escuelas de niñas.

7.ª Otra semejante á las anteriores de Maestras ó Maestros de Escuelas de párvulos.

«8.ª Lista de los profesores de Escuelas Normales de toda España.

Conste que todo esto es solamente para las Escuelas de 2000 pesetas anunciadas ya hace más de un año.

Y no recordamos si queda alguna otra; pero aunque no quede, son bastantes ocho listas para dejar pasar una regular temporada. Fáciles de formar son las cuatro primeras, pero en cambio las tres siguientes ofrecerán bastantes dificultades.

«Pues bien, aunque parezca inverosímil, se nos asegura que todavía no se han dado las órdenes oportunas para formar esas listas.

«Y ha pasado más de un mes desde que se promulgó el decreto.

«Y más de un año desde que las Escuelas se anunciaron.

«¿A qué se espera?

«Urge que la Superioridad tome alguna determinación para que acaben tantas irregularidades y tantas anomalías.»

Sección Varia

DIMENSIONES DEL UNIVERSO

Nuestro cuerpo se fatiga si está de continuo inclinado á la tierra; la vista se cansa cuando se ejercita á media luz sobre objetos microscópicos; la inteligencia se embota con la duda y se entorpece con los conceptos oscuros y confusos; en fin, se empequeñece el espíritu y el sendido moral se atrofía con el incesante anhelo por los placeres é intereses mundanos.

Es que nació el hombre para mayores empresas: nuestro espíritu tiende á destino más alto.

Dejemos, pues, por breve tiempo, las sombras y oscuridad de nuestro planeta; olvidemos los milímetros y milígramos de nuestras medidas y pesas; despreciemos las pequeñeces sublunares, y, elevándonos á las regiones etéreas, »Pauló majora canamus.» Cantemos lo grande, contemplemos lo sublime, admiremos las obras del Sér omnipotente é infinito.

?No véis como el tierno infante dirige su vista á la luz del Cielo y extiende su manecita para coger la Luna?

¿No recordais que Dametas, el pastor de Virgilio, preguntaba dónde tiene el cielo sólo tres varas de ancho?

Pero ¿será que la luna está á muy corta distancia de rosotros?

¿O bien que el espacio ocupado por los astros tenga tan reducidos limites cuál se figuran el niño, el pastor y el común de los hombres?

Vamos á verlo; y, para ello sondeémos el Cielo, midamos el firmamento.

Los pitagóricos creían que los planetas eran tantos como las *notas* musicales, y que sus distancias relativas podían compararse con los diferentes tonos de la *gamma*, sin bemoles ni sostenidos; pero la distancia relati-

va, sin la absoluta, convierte las armonías planetarias de Pitágoras en pura música celestial.

Nosotros medimos las distancias de la Tierra á la Luna, y de la Tierra y demás planetas al Sol, ni más ai menos que si se tratara del cuadrante del meridiano terrestre, ó del espacio que separa á Roma de Madrid.

¿Cómo? Cual se miden las distancias entre puntos inaccesibles; por medio de ángulos y triángulos.

Es fácil comprender que, tirando dos visuales desde los extremos de un diámetro terrestre al centro de la Luna, resultará un triángulo cuyos lados serán las dos visuales con el diámetro de la Tierra; pero la longitud de este es conocida y se miden con facilidad los ángulos adyacentes á la base,

Con estos datos queda determinado el triángulo y conocidos sus tres lados y ángulos, y por tanto también la bisectriz-tirada desde el centro de la luna al de la tierra. Esta bisectriz es la distancia que separa dichos dos astros.

Y ¿Cual es esta distgncia? Sesenta radios terrestres, ó treinta diámetros.

¿Cuántas leguas tiene el radio de la tierra? Pues 1.270; y, por lo mismo, siendo la distancia de la tierra á la luna 69 veces mayor, resultarán 76.200 leguas.

Este espacio sería recorrido por un «tren expreso» en 317·5 días, llevando una velocidad de 10 leguas por hora.

Y de la tierra al sol ¿qué tiempo emplearía el tren? «Trescientos ochenta» años.

¿Cómo tanto tiempo? ¡Oh, la distancia es mucho mayor. Ahora las leguas no se cuentan por millares, sino por millones.

¿Cómo se han calculado? De igual modo que las de la tierra á la luna: formando un triángulo con las visuales dirigidas también desde los extremos de un diámetro terrestre al sol. Las dos visuales forman un ángulo que vale 17' con 7 décimas, siendo así que el formado en el centro de la luna valía 1 y 54''; casi dos grados.

Ya se comprende que cuanto menor sea el ángulo opuesto á la base, sin variar ésta, mayor ha de ser la longitud de los lados que forman dicho ángulo; y por esto á un ángulo de un grado y 54' corresponde la distancia de 60 radios terrestres, ó 76.200 leguas, y á otro de 17'' con 7 décimas deben corresponder 23.300 radios, sean, próximamente, 30 millones de leguas.

Resulta, pues, la distancea de la tierra al sol, 388 veces mayor que la de la tierra á la luna.

La distancia de la tierra al sol, con ser tan grande no representa más que la 3.ª *nota*, el *mi*, de la escala musical pitagórica: quedan otras cinco, ó seis, notas más altas, cuales son las que representan las distancias de Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno distan 5, 10, 19 y 30 veces, respectivamente, los 30 millones expresados. Lo cual da 30, 45, 150, 300, 570 y 900 millones de leguas para las seis notas pitagóricas mas altas que Venus y Mercurio.

Si quisiésemos recorrer en tren tales distancias serían necesarios la friolera de 388, 670, 1.900, 3. 800, 7.221 y 11.400 años, cuando menos; lo que nos induciría á emplear otro medio más expédito de comunicación.

Podríamos establecer el telégrafo, porque la electricidad corre mucho más que la locomotora; para no valernos de la luz, que reservaremos para la distancia de las estrellas.

La electricidad, según los físicos, tiene la mitad de velocidad que la luz; y, recorriendo ésta 60.000 leguas por segundo, la corriente eléctrica en igual tiempo andará 30.000. Así de la tierra al sol tardaría un telégrama 16' y 30'', y desde Marte, Júpiter Saturno, Urano y Neptuno llegaría un telegrama al sol en 24' y 54'', 1 hora y 23''; 2 horas y 46'', 5 horas y 16'', 8 horas y 18', respectivamente.

Las 900 millones de leguas que dista Neptuno del Sol determinan el espacio que comprende á nuestro sistema solar ó planetario: una esfera cuyo diámetro es de 1.800 millones de leguas lineales, que dan un volumen de 91 trillones de leguas cúbicas que se expresan con las cifras 91 seguidas de 18 ceros.

Pero ¿esta esfera llena todo el espacio? No, señor, solamente es un punto del mismo: la longitud da su diámetro no llega á ser un *tercio* de *milésima* de la distancia á que se encuentra de nosotros la estrella mas cercana del sol.

Tal estrella es el *alfa* del Centauro, constelación próxima al Polo Austral; y, para calcular su distancia, ya no nos sirve la base que tomábamos al tratarse del Sol y de la Luna. De emplear como base el diámetro de la Tierra, nos resultarían paralelas las dos visuales que dirigiéramos á la estrella *alfa* desapareciendo todo ángulo en el centro de la misma.

Se continuará.

IMP. DE ZARZOSO.